

Giorn. It. Ost. Gin. Vol. XXVIII - n. 10/11
Ottobre-Novembre 2006



Complicanze polmonari postoperatorie dopo interventi chirurgici ginecologici

S. PAPPACHEN, P.R. SMITH, S. SHAH, V. BRITO, F. BADER, B. KHOURY

POSTOPERATIVE PULMONARY COMPLICATIONS AFTER GYNECOLOGIC SURGERY

S. Pappachen, P.R. Smith, S. Shah, V. Brito, F. Bader, B. Khoury

The Department of Obstetrics and Gynecology,
and the Division of Pulmonary Medicine,
Long Island College Hospital, Brooklyn, New York, USA

Int. J. of Gynecol. and Obstet. 93: 74-76, 2006
0020-7292/\$ - see front matter

© 2006 International Federation of Gynecology and Obstetrics

Riassunto

Obiettivo: studiare la frequenza e i rischi delle complicanze polmonari postoperatorie dopo interventi chirurgici per patologie non-neoplastiche.

Metodo: una componente retrospettiva ha incluso le cartelle cliniche relative a un periodo di 1 anno. Una componente prospettica ha arruolato 300 pazienti consecutive in cui erano programmati interventi chirurgici ginecologici.

Risultato: complicanze polmonari postoperatorie si sono verificate nell'1,22% di 328 interventi di chirurgia addominale a cielo aperto nello studio retrospettivo, e nel 2,16% di 232 in quello prospettico. Il pool dei dati dei due studi ha fornito una stima della frequenza dell'1,61%. La durata media della degenza in ospedale (dati in pool) è aumentata di 1,75 giorni nelle pazienti con complicanze polmonari postoperatorie. Il fumo è risultato il solo fattore di rischio significativo (rischio relativo = 3,9, usando i dati in pool).

Conclusioni: le complicanze polmonari postoperatorie dopo interventi chirurgici per patologie ginecologiche non-neoplastiche non sono frequenti, ma aumentano la lunghezza del ricovero in ospedale. Le fumatrici sono a rischio più elevato.

KEY WORDS: Complicanze polmonari postoperatorie - Chirurgia ginecologica - Chirurgia addominale - Fumo - Durata della degenza

Introduzione

Le complicanze polmonari postoperatorie (CPP) sono la più frequente causa di morbosità e mortalità (1). Il rischio è massimo dopo interventi di chirurgia toracica e addominale, ed è 1,5 volte più elevato in quelli sull'addome superiore rispetto a quelli sul basso addome (2). Gli interventi per affezioni ginecologiche non-neoplastiche sono prevalentemente interventi sulla parte inferiore dell'addome, e sono le operazioni di chirurgia ginecologica eseguiti con maggior fre-

quenza, ma in queste pazienti le complicanze polmonari postoperatorie (CPP) non sono state studiate a fondo. Nella presente ricerca sono stati esaminati frequenza e fattori di rischio delle CPP in donne sottoposte a interventi chirurgici in elezione per patologie ginecologiche di natura non-maligna.

Materiali e metodi

Lo studio è stato condotto in due parti in un ospedale di comunità di 450 letti. Un'analisi retrospettiva ha incluso tutti i casi trattati tra il 1° novembre 2001 e il 31 ottobre 2002. Uno studio prospettico ha arruola-

TABELLA 1 - INTERVENTI DI CHIRURGIA ADDOMINALE A CIELO APERTO PER PATOLOGIE GINECOLOGICHE NON-NEOPLASTICHE.

	Retrospectivo	Prospettico	Pool dei dati
Isterectomia	160	113	273
Miomectomia	118	70	188
Altro	50	49	99
Totale	328	232	560

to 300 pazienti consecutive a partire dal 1° novembre 2002. In ciascun braccio dello studio veniva valutata la frequenza delle CPP e registrati i dati demografici e clinici, che comprendevano le variabili precedentemente identificate nella letteratura quali fattori di rischio di queste complicanze. Le CPP erano definite dalla presenza di 2 o più delle seguenti caratteristiche per almeno 2 giorni consecutivi nel corso della prima settimana dopo l'intervento: (1) comparsa di tosse/espettorato, (2) reperti fisici compatibili con atelettasia o polmonite, (3) febbre maggiore/uguale 38°C, (4) segni radiografici di atelettasia o di nuovi infiltrati. Inoltre, le CPP includevano l'aggravamento di una pneumopatia preesistente o lo sviluppo di insufficienza respiratoria. Questa definizione è simile a quella adottata da Brooks-Brunn in uno studio delle CPP dopo isterectomia (3).

I casi retrospettivi venivano identificati nel database del Dipartimento delle Registrazioni mediche dell'ospedale. Nel gruppo studiato prospetticamente, le donne venivano arruolate prima dell'intervento e valutate quotidianamente durante la prima settimana postoperatoria.

In entrambi i bracci dello studio, le differenze sono state valutate con il test *t* di Student per le variabili continue, e con il test esatto di Fisher per quelle categoriche. Inoltre, i dati dei due bracci dello studio sono stati messi in pool (assumendo una distribuzione di Poisson), dopo averne testato l'eterogeneità per mezzo del χ^2 . I calcoli sono stati eseguiti impiegando il software SPSS 13.0 e StatXat. Lo studio è stato appro-

vato dal Comitato di revisione istituzionale dell'ospedale. Le donne arruolate nello studio prospettico hanno fornito il consenso informato.

Risultati

Nello studio retrospettivo sono stati eseguiti 328 interventi chirurgici a cielo aperto sull'addome (Tab. 1). Quattro pazienti (1,22%) hanno sviluppato CPP. La gravità era lieve (polmonite in 1 caso, atelettasia e polmonite in 1, bronchite febbrile in 2). I fattori di rischio di CPP e la durata della degenza in ospedale (DDO) nelle pazienti con e senza CPP sono messi a confronto nella Tabella 2. La loro frequenza non era differente nei due gruppi. La DDO (escludendo 16 pazienti con complicanze non-polmonari) era più lunga nelle 4 pazienti con CPP (4,25 giorni), rispetto a quella delle 308 senza CPP (1,92 giorni).

Nello studio prospettico, 68 delle 300 pazienti arruolate sono state escluse a causa di una diagnosi finale di neoplasia, di procedure soltanto laparoscopiche o vaginali, o del rifiuto di proseguire lo studio. Le procedure eseguite nelle restanti 232 pazienti sottoposte a interventi a cielo aperto sull'addome sono illustrate nella Tabella 1. In questa coorte, CPP si sono verificate in 5 pazienti (2,16%). La loro gravità era lieve (polmonite in 2 casi e bronchite febbrile in 3). Fattori di rischio e DDO nelle pazienti con e senza CPP sono confrontati nella Tabella 3. Il fumo nei 12 mesi precedenti l'intervento era il solo fattore di rischio significativo di CPP. Nelle pazienti con CCP (escludendo quelle che avevano anche complicanze non-polmonari), la DDO media è risultata più lunga di quella delle pazienti senza CPP (4,6 *vs* 2,94 giorni).

Quando i dati retrospettivi e prospettici venivano messi in pool, la frequenza di CPP era dell'1,61% [intervallo di confidenza (IC) al 95%, 0,7-3,1%]. Usando questi dati, il fumo al momento dell'intervento era il solo fattore di rischio significativo di CPP [rischio relativo (RR) = 3,9; IC 95%, 1,98-7,83; *P* < 0,01]. La DDO media era più lunga di 1,75 giorni (IC 95%,

TABELLA 2 - STUDIO RETROSPETTIVO – FATTORI DI RISCHIO DI CPP E DURATA DELLA DEGENZA IN OSPEDALE DOPO INTERVENTI DI CHIRURGIA ADDOMINALE A CIELO APERTO PER PATOLOGIE GINECOLOGICHE NON-NEOPLASTICHE, NELLE PAZIENTI CON CPP RISPETTO A QUELLE SENZA CPP.

	Età (media)	Fumatrici ^a	ASA (media)	Pneumopatie	Durata dell'anestesia (media)	DDO ^b
CPP ^c	43,8	2/4 (50%)	1,8	0	203 min	4,25 giorni
Assenza di CPP	42,8	51/324 (15,7%)	1,89	33/324 (10,2%)	178 min	2,33 giorni
P	0,81	0,12	0,45	0,68	0,45	0,001

^a Fumatrici al momento dell'intervento.

^b Durata della degenza (escluse le pazienti con complicanze non-polmonari).

^c Complicanze polmonari postoperatorie

TABELLA 3 - STUDIO PROSPETTICO – FATTORI DI RISCHIO DI CPP E DURATA DELLA DEGENZA IN OSPEDALE DOPO INTERVENTI DI CHIRURGIA ADDOMINALE A CIELO APERTO PER PATOLOGIE GINECOLOGICHE NON-NEOPLASTICHE, NELLE PAZIENTI CON CPP RISPETTO A QUELLE SENZA CPP.

	Età (media)	Fumatrici ^a	Fumatrici ^b	BMI (media)	ASA (media)	Pneumopatie	Durata della anestesia (media)	DDO
(media) ^c								
CPP ^d	44,6	3/5 (60%)	2/5 (40%)	34,8	2	1/5 (20%)	208 min	4,6 giorni
Assenza di CPP	43,2	29/204 (14,2%)	24/203 (11,8%)	29,6	1,9	39/222 (17,5%)	166 min	2,94 giorni
P	0,73	0,03	0,13	0,12	0,59	0,87	0,12	0,001

^a Fumatrici nei 12 mesi precedenti l'intervento.^b Fumatrici al momento dell'intervento.^c Durata della degenza (escluse le pazienti con complicanze non-polmonari).^d Complicanze polmonari postoperatorie.

1,18-2,32; $P = 0,001$) nelle donne con CPP, rispetto a quelle esenti da queste complicanze.

Discussione

La frequenza delle CPP riportata nella letteratura varia ampiamente anche per procedure chirurgiche analoghe e per regioni anatomiche simili. Complessivamente, la frequenza delle CPP ha variato dal 5% all'80% (4). Tra le possibili ragioni di questa variabilità vi sono differenze nelle popolazioni studiate, miglioramenti col tempo delle tecniche chirurgiche e di anestesia, e definizioni differenti delle CPP nei diversi studi.

Sono relativamente pochi gli studi sulle CPP dopo interventi chirurgici ginecologici. Lo studio CREST (*Collaborative REview of STerilization*) (5) (1982) ha riportato una frequenza di polmoniti postoperatorie nello 0,4% in 1.851 donne dopo isterectomia per patologie non-neoplastiche. Harris (6) ha riportato risultati analoghi in una ricerca su Medline relativa al periodo 1982-1995.

I risultati del presente studio sono più in accordo con i due lavori precedenti (5, 6). La definizione di CPP nello studio attuale era simile a quella di Brooks-Brunn (3), ma la frequenza di tali complicanze era pari al 15% soltanto di quella osservata nello studio di questa autrice. Tra le possibili spiegazioni di questa differenza vi sono il maggior numero di pazienti e l'esclusione di neoplasie nel nostro studio. Nel lavoro della Brooks-Brunn, 8 delle 13 pazienti con CPP ave-

vano una storia di tumore maligno. L'isterectomia per patologie maligne comporta nel complesso un più elevato rischio di complicanze postoperatorie (6), indicando come più probabili anche quelle polmonari. Inoltre, 15 delle 120 pazienti (12,5%) studiate dalla Brooks-Brunn avevano avuto incisioni nella parte superiore dell'addome o combinate superiori/inferiori, e 5 di queste hanno sviluppato CPP. Nel braccio prospettico del presente studio, solo il 6% delle incisioni si estendevano fino all'ombelico o al di sopra di esso, e nessuna di tali pazienti ha sviluppato CPP.

La modesta incidenza di CPP nel presente studio ha reso difficile l'identificazione dei fattori di rischio. Soltanto una storia di abitudine al fumo era statisticamente significativa. Uno studio prospettico recente relativo a interventi di chirurgia non-toracica (7) ha riscontrato CPP in 28 pazienti su 1.055 (2,7%). All'analisi multivariata, fattori indipendenti di CPP erano l'età, un test della tosse positivo (ripetuti colpi di tosse dopo quello iniziale successivo a una profonda inspirazione), sondino nasogastrico postoperatorio, e la durata dell'anestesia. Nel nostro studio, il sondino nasogastrico è stato usato raramente, il test della tosse non è stato eseguito, e né l'età né la durata dell'anestesia erano significativamente associati alle CPP.

Nonostante la bassa frequenza delle CPP in questo studio, il loro impatto sulla DDO è risultato notevole. Nei set di dati retrospettivi, prospettici e in pool, la DDO era significativamente più lunga nelle pazienti con CPP. Nei dati in pool la DDO media era di 1,7 giorni più lunga (68%) nelle pazienti che avevano sviluppato CPP.

Bibliografia

- DOYLE RL. *Assessing and modifying the risk of postoperative pulmonary complications*. Chest 1999; 115: 77-81.
- MITCHELL C, GARRAHY P, PEAKE R. *Postoperative respiratory morbidity: identification and risk factors*. Aust N Z J Surg 1982; 52: 203-9.
- BROOKS-BRUNN JA. *Risk factors associated with postoperative pulmonary complications following total abdominal hysterectomy*. Clin Nurs Res 2000; 9: 27-46.

4. LUBIN M, WALKER K, SMITH R (eds): *Medical management of the surgical patient*. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott; 1995.
 5. DICKER RC, GREENSPAN JR, STRAUSS LT, COWART MR, SCALLY MJ, PETERSON HB, et al.: *Complications of abdominal and vaginal hysterectomy among women of reproductive age in the United States*. Am J Obstet Gynecol 1982; 144: 841-8.
 6. HARRIS WJ: *Early complications of abdominal and vaginal hysterectomy*. Obstet Gynecol Surv 1995; 50: 795-805.
 7. McALISTER FA, BERTSCH K, MAN J, BRADIEY J, JACKA M: *Incidence and risk factors for pulmonary complications after nonthoracic surgery*. Am J Respir Crit Care Med 2005; 171: 514-7.
-